Le Carex vulpina *et ses alliés*[1] *(suite et fin).*

Par Pierre Senay.

Hybrides.

Kükenthal n'indique que les *C. paniculata* et *C. remota* comme s'hybridant avec le *C. vulpina*, tel qu'il conçoit ce dernier. Le *C. C. paniculata* × *vulpina* (× *C. pseudovulpina* Richter) a été signalé en Allemagne, en Grande-Bretagne et au Caucase. Le *C. vulpina* ? × *divulsa* l'a été en Grande-Bretagne et le *C. vulpina* × *Leersii* ? en Allemagne.

Aucun de ces hybrides n'ayant été constaté en France, à ma connaissance, je n'ai rien à en dire, sinon que la méconnaissance du vrai *C. vulpina* en rend la révision nécessaire.

C. vulpina L. × *subvulpina* Sny.

Des spécimens paraissant résulter de ce croisement ont été recueillis en Angleterre, mais leur identité reste encore à préciser. Cet hybride est à rechercher en France, en particulier dans la région parisienne.

C. vulpina L. × *spicata* Huds.

Haussknecht [2] dit que le *C. muricata* × *vulpina* Lasch est à bien distinguer du *C. nemorosa*, avec lequel Ascherson (Fl. Brandbg., 1864) le présenta cependant, ultérieurement, comme synonyme.

Ascherson et Graebner [10] citent *C. vulpina* × *muricata* ? en l'identifiant au *C. muricata* × *nemorosa* Appel, que nous reverrons plus loin.

L'hybride sous rubrique a été signalé en Grande-Bretagne, mais il reste à s'assurer maintenant dans ce pays que le *C. vulpina* est bien l'un des parents. De France, je n'en trouve aucune mention.

Il a été décrit par Podpera (J.), Plantae moravicae novae vel minus cognitae (Publ. Fac. sci. Univ. Mazaryk, n^{os} 12-15, 1922). En raison du grand intérêt qu'elle présente, je crois utile d'en reproduire la diagnose originale.

× *C. Otrubae* Podp. (= *C. vulpina* × *contigua*).

Culmis usque 50 *cm. altis, rigidis, crassis, subcompressotriquetribus, lateribus tenuiter concavis, angulis acutis, compressis, sed non alatis, sub panicula scaberrimis, ceterum solum ad angulos scabris, basin versus etiam ibidem levibus, basi vaginiis sordide brunneo-stramineis, dissolutis cir-*

1. Cf. *Bull. Muséum*, 2e sér. XVII, 1945, n° 4, pp. 332 et 5, pp. 443.

cumdatis. Foliis culmo brevioribus, 4-5 mm. latis, planis, subherbaceis, laete viridibus, vaginiis levibus, ligulis lanceolato-obovatis, 5 mm. longis, integris ; inflorescentia cylindrica, continua, subsimplici, spiculis 6-9 androgynis inferioribus subcompositis et vario modo setaceo-bracteatis, bracteis 1-2 cm. longis, squamis ovatis, mucronatis, stramineo-rufidulis vel rufescentibus, apicem versus viridi carinatis. Utriculis squamas paululum superantibus, subcoriaceis, lanceolato-ovatis, plano-convexis, 4-5 mm. longis, viridibus, glabris, dorso evidenter, ventre obsoletius nervosis, basi spongiosa, non nitentibus, emarginatis vel inconspicue marginatis, ad angulos subscabris, in rostrum sublongum subsensim attenuatis ; nuce planiuscule, 2 mm. longa, late elliptica.

Habitat in pratis propre Grygov et Nemilany ad Olomouc urbem. Planta inter parentes bene intermedia, a collectore uti proles hybrida rite agnita.

Ultérieurement, cet hybride fut distribué dans les exsiccata de la Flora moravica : « *Carex vulpina* × *contigua. C. Otrubae* Podp. Olomucium : in pratis ad Nemilany. Jun. 1925, leg. Jos. Otruba. »

C. subvulpina Sny. × *spicata* Huds.

Haussknecht [2] a, le premier, distingué cet hybride.

Diagnose originale : [1] « *C. contigua* × *nemorosa.* Stengel höher als bei 2, weniger steif, dreikantig, schmäler als 2, mit ebenen Seitenflächen, an den Kanten rauh. Blätter schmäler als 2. Aehrchen einfacher, wenigblüthiger, grün. Tragblätter wie bei 2. Deckblätter wie bei 2, breiteförmig, stachelspitzig. Fruchtsläuche grünlich, eiförmig, zugespitzt, am oberen Rande schärflich, mit kürzerem, schmäleren Schnabel als bei 2, so lang wie bei 1, aber schmäler, 2 zähnig, sparrig abstehend, ohne anhängende Narbenreste.

Mentionnant le *C. muricata* × *vulpina* Lasch — placé par Ascherson dans la synonymie du *C. nemorosa* — Haussknecht précise que les spécimens qu'il a observés de cet hybride tiennent parfaitement le milieu entre les deux espèces ; les utricules en sont indistinctement nervés sur la face interne, divergents, avec des bractées pâles, la moitié inférieure de la tige presque complètement plane, moins rude, les épis plus grêles et moins agglomérés. Il cite comme étant identiques à cet hybride plusieurs spécimens d'herbier, dont le *C. Mertensii* Weihe.

Le *C. muricata* × *nemorosa* Appel [2] était-il bien un hybride ? Kükenthal lui a dénié cette qualité en le plaçant dans la synonymie de son *C. vulpina* β *subcontigua* Kük.

1. Cette description figure en troisième position dans le tableau comparatif de Haussknecht, dans lequel 1 = *C. vulpina* L., 2 = *C. nemorosa* Reb. (= *C. subvulpina* Sny.).

2. « *C muricata* × *nemorosa,* Hierbei ist wohl kaum zu unterscheiden, welche Form der muricata Gruppe beteiligt ist, doch ergiebt dies meist der Standort. So tritt dieser Bastard in unserem Gebiet bei Neida als *contigua* × *nemorosa,* bei Gestungshausen und Sonnefeld dagegen als *Leersii* × *nemorosa* auf ». Appel (O.), Coburgs Cyperaceen (Deutsch. Bot. Monats., VIII, 1890, 104).

J'ai découvert, parmi les parents dont elle se distinguait très nettement, une forme de cet hybride quelque peu différente (en particulier par sa tige à deux faces planes, et ses épillets inférieurs subcomposés) de la forme rapportée par Haussknecht, dont elle est possiblement l'inverse, et que je décris ci-dessous :

× **C. Haussknechtii** *nov. hybr.* — *C. subvulpina* Sny × *spicata* Huds.

Caules 7-] 8-10 [-12 *dm. alti, erecti rigidi triquetri, lateribus duobus subplanis, tertio concavo, angulis acutis quorum duobus alatis apica scabris.*

Folia late linearia (3,5-6 *mm.*), *dilute viridia, marginibus nervoque dorsali scabris, ima parte excepta, paniculae inferiora ; ligulae parte laminae adnata variabili, folii superioris ovato-obtusa, inferiorum triangulo-acutiuscula, margine anteriore vix arcuato, basim laminae superante.*

Panicula anguste oblonga (5-7,5 *cm. longa*), *magis et magis ex apice ad basim interrupta, spiculis brevibus, ovatis, superioribus* 5-8 *contiguis vel subcontiguis, inferioribus* 2-3 *subcompositis, longe distantibus, intervallis spicularum longitudine duplo majoribus.*

Bractea inferior albido-subviridis, vel dilute subrufa, basi dilatata semi-amplexicaule, in carina scabra, cuspide setiformi marginibus scabris, spiculam inferiorem aequante vel vix superante, producta.

Squamae femineae pleraeque utriculos aequantes vel paulo breviores (nonnullis paulo longioribus), ovatae, apiculatae, albae vel ± rufulae, scariosae, nervo vulgo viridi.

Utriculi luteo-subvirides, erecti vel vix subpatentes, ovati (4,5-5 × 2 *mm.*), *manifeste dorso nervati, ventre obscure et vix ima parte paucinervati, basi incrassata, subero-spongiosa, apice scabri, sensim in rostro bifido, cuspidibus erectis, attenuato.*

Achainium ovatum plano-convexum (2 × 2,75-3 *mm.*) [1].

Tiges de 7-]8-10[-12 dm., dressées, raides, triquètres, à deux faces presque planes et une excavée, à angles aigus, dont deux ailés, scabres vers le haut.

Feuilles largement linéaires (3,5-6 mm.), d'un vert-clair, à marges et nervure dorsale scabres, sauf inférieurement, n'atteignant pas la panicule ; partie de la ligule adhérente au limbe variant de ovale-obtuse dans la feuille supérieure, à triangulaire-acutiuscule dans les inférieures, à bord antérieur à peine arqué dépassant la naissance du limbe.

Panicule étroitement oblongue (6-7,5 cm. de longueur), de plus en plus interrompue du sommet vers la base, formée d'épillets courts, ovoïdes, les 5-8 supérieurs contigus ou subcontigus, les 2-3 inférieurs décomposés, longuement espacés (le double de leur longueur).

Bractée inférieure d'un blanc-verdâtre ou roussâtre-pâle, à base élargie semi-amplexicaule, scabre sur la carène, prolongée en pointe sétiforme à marges scabres, égalant ou dépassant à peine l'épillet inférieur.

Ecailles femelles, la plupart égalant les utricules ou un peu plus courtes

1. Traduction latine par M. Léandri.

(quelques-unes un peu plus longues), ovales, apiculées, blanches ou ± roussâtres, scarieuses, à nervure généralement verte.

Utricules d'un jaune-verdâtre, dressés ou à peine étalés, ovoïdes (4,5-5 × 2 mm.), évidemment nervés sur le dos, obscurément paucinervés sur le ventre, et seulement dans le bas, à base épaissie subéro-spongieuse, scabres dans le haut, insensiblement atténués en un bec bifide à pointes dressées.

Achène ovale, plan convexe (2 × 2,75-3 mm.).

Loire-Inférieure : Le Pallet, fossé de la route de Mouzillon ; une seule touffe, laissée en place, entre les parents. 17-VI-1942 (n° 4606). Type in hb. Senay ; cotypes in hb. Mus. Paris. et in hb. Debray.

Carex remota L. × *subvulpina* Sny., *comb. nov.*

C. axillaris Good., Trans. Linn. Soc. Ldn., II, 1794, 151 et t. 19, f. 1 [1] ; Schkuhr, Riedgr., I, 1801, 47, t. R, f. 62, et II, 1806, 22 ; Rchb., *l. c.*, t. 219, f. 567 ; Corb., Nouv. Fl. Norm., 1893, 613 ; Rouy, Fl. Fr., 13, 1912, 423, et auct. plur., *non* Fries ; *C. remota-vulpina* Crépin, Notes pl. rar. ou crit. Belg., 4, 1864, 49 ; *C. vulpina* × *remota* A. et G., *l. c.* 2, 70 ; *C. remota* × *vulpina* Kük , *l. c* , 233 ; *C. Crepini* Torges, Flor. u. Syst. Not , in Mitth. Thür. b. v. N. F., 3-4, 1893, 59, et in Dörfler, Sched. ad Herb. norm., 39, 1899, 317 (n° 3879).

Spécimens examinés :

Manche : Valognes : (Lebel) ; (Corbière, 1893, Soc. Fr.-Helv. n° 342 [2]) ; Corb., 1893-94, Soc. Rochel. n° 3711) *hb. E.-G. Camus* ; Le Ham (Corb , 1896, Soc. Rochel. n° 3711 [2]) *hb. E.-G. Camus* ; (*ibid.*, Magnier n° 4099 [3]) ; Corb., 1902) *hb. E.-G. Camus* et *hb. Senay*. Calvados : Mesnil-Mauger (Niel, 1894) *hb. E.-G. Camus* ; Mézidon (Bardel, 1893) ex hb. Niel et ex hb. Lunet, in *hb. E.-G. Camus* [4]. Eure : bois humides, env. de Conches (ex hb. Lebel). Charente-Inf. : Cabariot (Fouillade, 1909, Soc. Cénom. n° 693) leg. Fouillade, [*cum parentes*] *hb. Senay* [5]. Hérault : Rongas (Pagès, 1912) leg. Fouillade, *hb. Senay*. Allemagne : Thuringe, etc. (Torges, 1898-99, Dorfl. n° 3879).

De plus, le *C. axillaris* a été signalé à plusieurs localités des départements suivants : Manche (Corbière, *l. c.*, Add. et Rect., 1895, et 2° Suppl., 1897), Maine-et-Loire (Boreau *ap.* Rouy, *l. c.*), Gironde (Simon, Le *C. a.* d. la Gir. (Bull. Soc. rég. bot., 1907, 268), et dans les pays suivants : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Hongrie. Il est possible que, dans certains cas, l'on ait confondu sous cette désignation des hybrides du *C. remota* avec d'autres espèces de la section *Vulpinae*.

1. Diagnose originale reproduite par Guétrot, Pl. hybr. Fr., I-II, 1927, 25.
2. Rouy indique n° 341, par erreur.
3. L'étiquette porte en synonymie « *C. muricata* × *remota* Rchb. », indication contraire aux idées toujours exprimées par Corbière.
4. Malinvaud (E.), Le *C. axillaris* d. le dép. Calv. (*Bull. Soc. linn. Norm.*, 4e sér., 7° v., 1893, 60-61) penchait pour un *C. remota* × *divulsa*, sous réserve de confirmation de la présence des parents présumés.
5. Cf. Fouillade (A.), Le *C. a.* d. la Ch. Inf. (*Bull. Soc. rég. bot.* [Deux-Sèvres], 1906, 253-7 ; *Bull. Ass. Pyr.*, 1907, 13-16, n° 382).

Cet hybride a donné lieu à des interprétations très diverses et à des discussions nombreuses. A la suite de GOODENOUGH, les auteurs l'admirent comme espèce propre, jusqu'à ce que CRÉPIN eut reconnu qu'il s'agissait d'un hybride *(C. remota × vulpina)*. Peu de temps après, et pour la première fois en France, DUVAL-JOUVE rapportait au *C. axillaris* un Carex recueilli dans la forêt de Breteuil (Eure), au milieu de très nombreuses touffes des C. *C. remota* et *C. muricata* (*C. spicata* Huds.). Dans une note substantielle [1], qui constitue un véritable historique du *C. axillaris* et du *C. remota*, étudiés parallèlement, DUVAL-JOUVE estima que le *C. axillaris* n'était qu'une forme stérile du *C. remota* [2].

Depuis lors, le binôme de GOODENOUGH a été appliqué au produit de l'hybridation entre le *C. remota* et le soi-disant *C. vulpina.* TORGES nomma cet hybride *C. Crepini (remota × vulpina)*, mais, après plusieurs années d'observations, il acquit la certitude que l'un des parents était le *C. vulpina* var. *nemorosa* Willd. (cf. Sched. ad n° 3879).

L'étude d'un assez grand nombre d'échantillons de l'hybride (et souvent des parents des mêmes localités) me permet de confirmer cette manière de voir et de préciser que les hybrides *C. remota* L. × *subvulpina* Sny. s'identifient avec le *C. axillaris* Good. L'hybride avec le vrai *vulpina* L. m'est inconnu ; il est à rechercher.

Entretemps, ZAHN avait décrit comme *C. Kneuckeriana* la combinaison *C. nemorosa* Reb. × *remota* L., apparemment difficile à bien discerner en herbier du *C. Crepini* (dont je n'ai pu me procurer la diagnose originale), si j'en juge sur le vu d'un seul spécimen authentique de ce dernier (Dorfl. n° 3879 in hb. Mus. Paris.).

A l'instar d'ASCHERSON et GRAEBNER [10], KÜKENTHAL a fait du *C. Kneuckeriana* une forme du *C. remota × vulpina* Crép. Il en cite deux exsiccata d'Allemagne (Kneucker n^{os} 8 et 8 a) que je n'ai pas vus, et n'en fait pas mention pour la France.

ROUY a scindé le *C. axillaris* en deux variétés : α *vulpinoformis*

1. DUVAL-JOUVE (J.), Sur le *Carex axillaris* Good., etc. (*Bull. Soc. bot. Fr.*, 1864, 15-26).

2. Dans l'hb. Mus. Paris., se trouvent deux parts signées DUVAL-JOUVE, d'une touffe chacune :

1°) Forêt de la Neuve-Lyre, 6-VI-1863 (avec indication manuscrite de DUVAL-JOUVE « voir ma notice »).

2°) Bois à la Neuve-Lyre, 3-VI-1866.

Toutes les deux ont le port du × *C. Kneuckeriana* Z. et des feuilles larges de 2-3 mm. ; les épillets inférieurs sont distants de 24-42 mm. dans la première et de 24-37 mm. dans la seconde.

Je les rapporterais volontiers à cet hybride s'il ne subsistait un doute sur l'identité exacte des parents, ainsi que sur la localité ; il est vrai que les forêts de la Neuve-Lyre, de Breteuil, et aussi celle de Conches, forment un même massif forestier. DUVAL-JOUVE se réfère dans sa note à une plante trouvée par CROUZET le 16-V-1858 et en 1863 dans la forêt de Breteuil. CORBIÈRE, qui a vu cette plante, puis KUKENTHAL, en font mention comme *C. axillaris.* Par contre, ROUY, *l. c.*, 424, en a fait un × *C. pseudoaxillaris* Richter (*C. muricata × remota* Asch.).

Ry. (= *C. Crepini* Torges) et β *remotoformis* Ry. (= *C. Kneuckeriana* Z.), correspondant respectivement aux combinaisons *supersubvulpina* et *superremota*. Mais, en raison de la grande variabilité qu'il tient de l'un des parents (*subvulpina* : épillets ± espacés, bractée inférieure ± allongée), l'hybride présente des variations qui s'accommodent difficilement d'un découpage artificiel ; les caractères des parents se mélangent au point que l'on peut trouver sur la même touffe les caractères de l'une et de l'autre variétés de Rouy, à l'exception du port.

Il me paraît donc plus rationnel de faire entrer dans le cadre du *C. axillaris* les variations (ce sont semble-t-il les plus communes en France) ne présentant pas un port élancé, grêle, avec une tige plutôt molle, à la fin penchée, des feuilles flasques et des écailles pâles. Ces caractères sont essentiellement ceux du × *C. Kneuckeriana* Zahn, O. B. Z., 40, 1890, 412 [1]), que l'on pourrait, au choix, conserver comme *C. axillaris* f. *Kneuckeriana* (Zahn) A. et G., *l. c.*, 71, ou bien comme hybride distinct, car c'est peut-être l'hybride inverse du *C. axillaris*.

En terminant cette note, je dirai que d'autres hybrides entre les *C. vulpina* L., *C. subvulpina* Sny. et d'autres espèces de la section *Vulpinae* sont sans doute demeurés jusqu'ici méconnus et inédits, en raison de la difficulté de les déceler.

Enfin, je renouvellerai ici l'expression de ma très vive gratitude aux nombreux amis et confrères qui, à des titres divers, m'ont facilité l'élaboration du présent travail.

Laboratoire de Phanérogamie du Muséum.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE ABRÉGÉ

1. — PETERMANN (W.-L.), Beiträge zur deutschen Flora (Flora, 1844, 328).

2. — HAUSSKNECHT (C.), Bemerkungen zu *Carex nemorosa* Rebentisch (Oest. Bot. Zeitschr., 27, n° 5, 1877).

3. — KÜKENTHAL (G.), Cyperaceae-Caricoideae in ENGLER, Pflanzenreich, 38. (IV, 20) 1909.

4. — LINDBERG (H.), Om nagra *Carex*-former (Medd. Soc. faun. et fl. fenn., 40, 1914, 311).
Sched. Pl. Finl. exss. n^os 509 et 510 (diagn. lat. et fig.).

5. — SAMUELSSON (G.), Floristika fragment. IV. (Svensk Bot. Tid., 16, 2, 1922, 206-220, et cartes).

6. — SAMUELSSON (G.), Zur Kenntniss der Schweizer Flora (Viertelj. Naturf. Ges. Zürich, 1922, 235).

1. ROUY indique 12, par erreur.

7. — Podpera (J.), Plantae moravicae novae vel minus cognitae (Publ. Fac. Sc. Univ. Masaryk, n° 12, 15, 1922).

8. — Kern (J.) et Reichgelt (B.), Caricologische aantekeningen. II. (Nederl. Kruidk. Arch., 1937, 266-279, et fig.).

9. — Nelmes (E.), Notes on British Carices. — IV. (Jl. Bot., n° 921, 1939, 259-266).

10. — Ascherson (P.) et Graebner (P.), Syn. d. Mitteleur. Fl., II, 2, 1902.

11. — Pearsall (H.-W.), Some hybrid Carices (Bot. et Exch. Cl. rept. for 1933 ; 1934, 682).